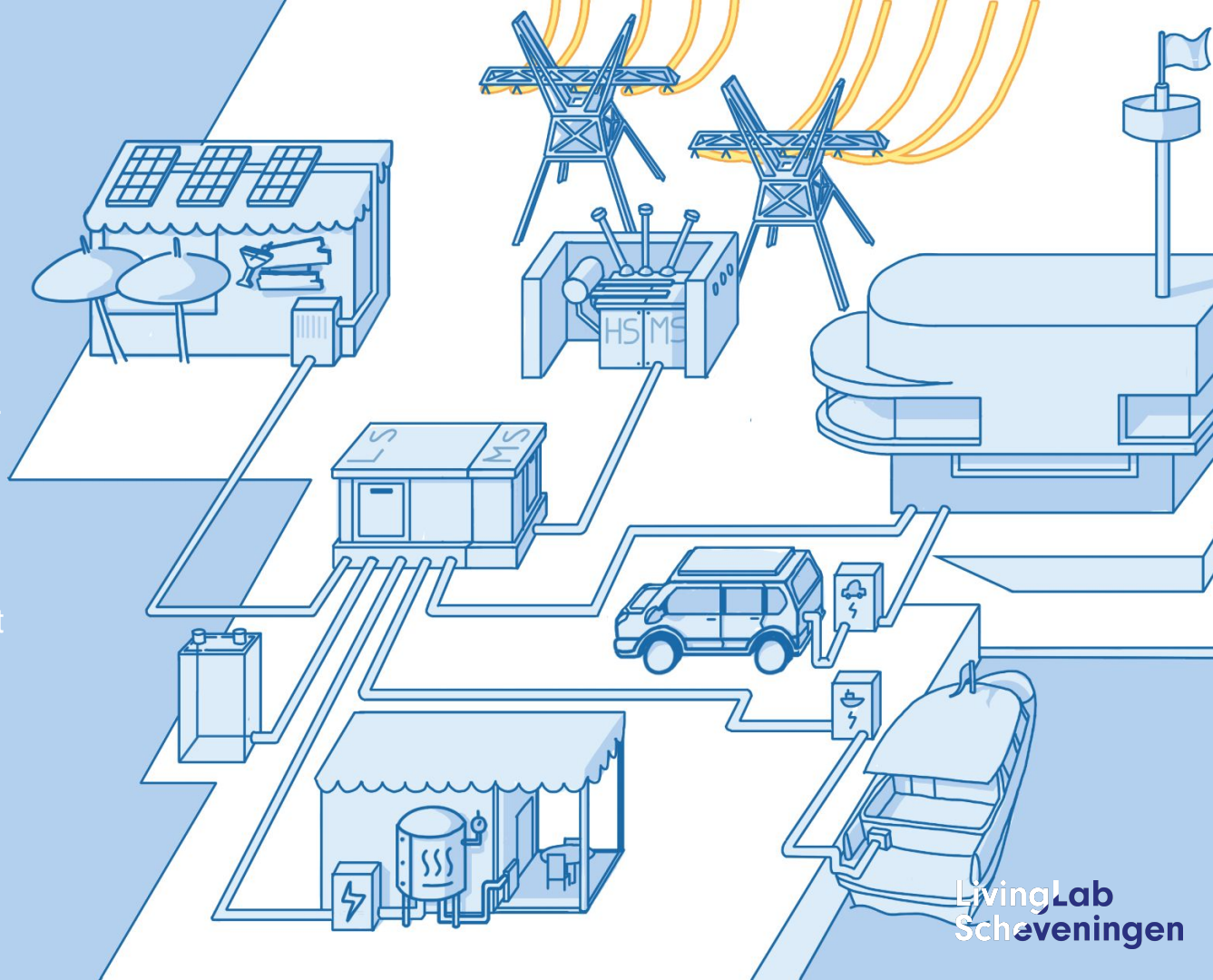


# Slim Strandnet

## Use cases

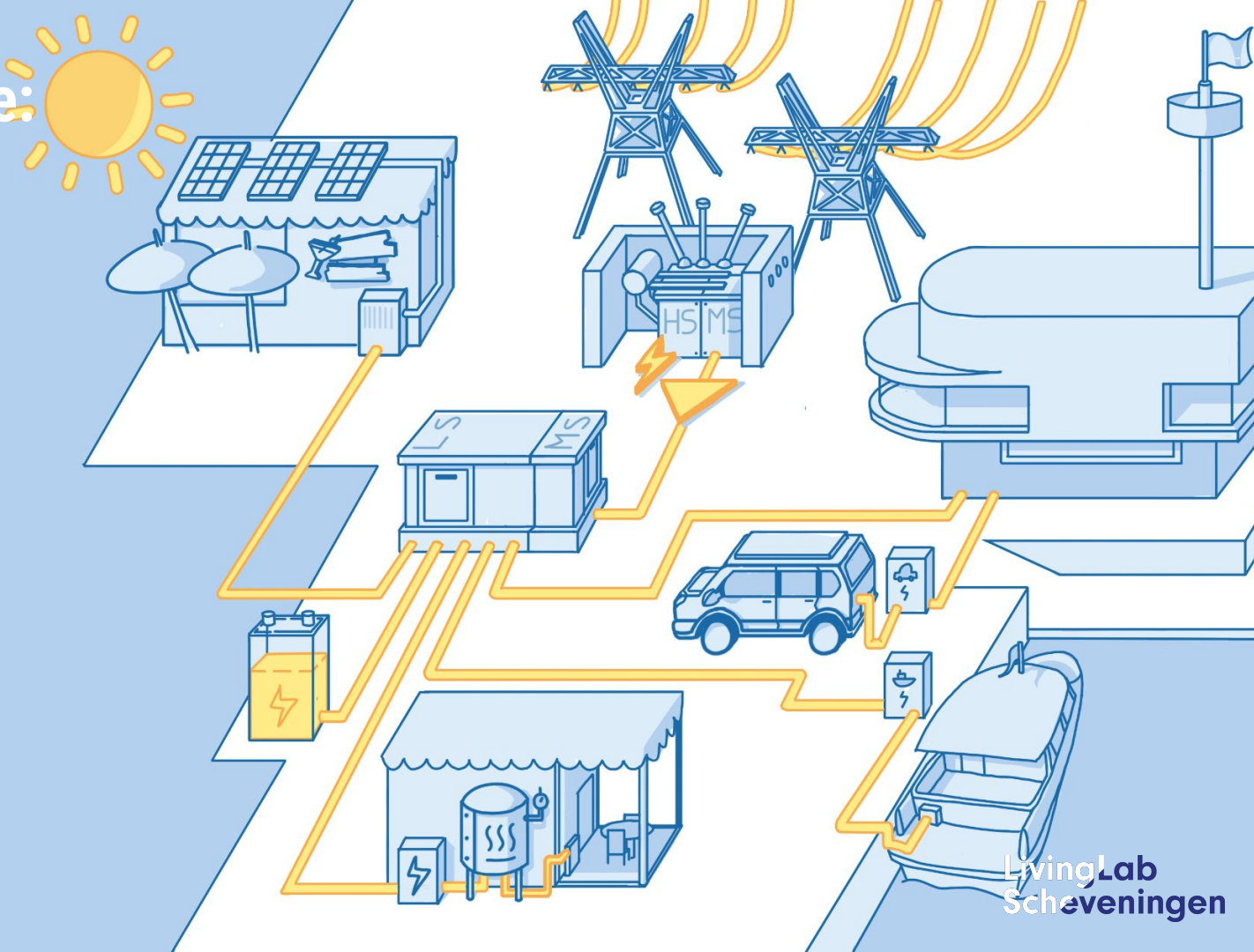
Om verdere opwarming van de aarde tegen te gaan moeten we de uitstoot van CO<sub>2</sub> door fossiel opgewekte energie vervangen door duurzame alternatieven. Bijvoorbeeld met warmtepompen en elektrische voertuigen.

Maar het elektriciteitsnet heeft niet voldoende capaciteit om al die energie te transporteren. Daar heb je geen last van als het lokaal opgewekt wordt.

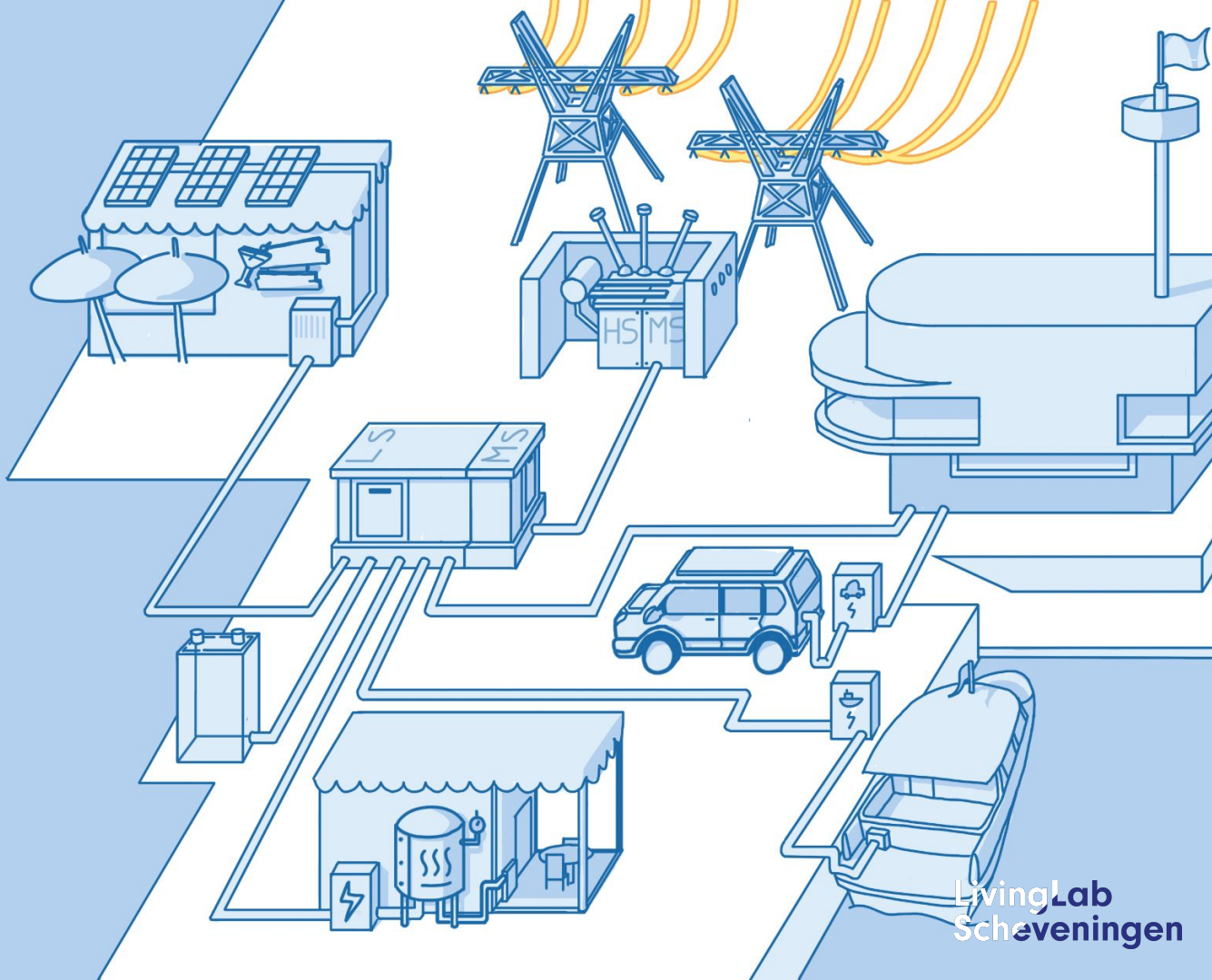


# Huidige Situatie:

Alles wordt gevoed uit het hoofdnet

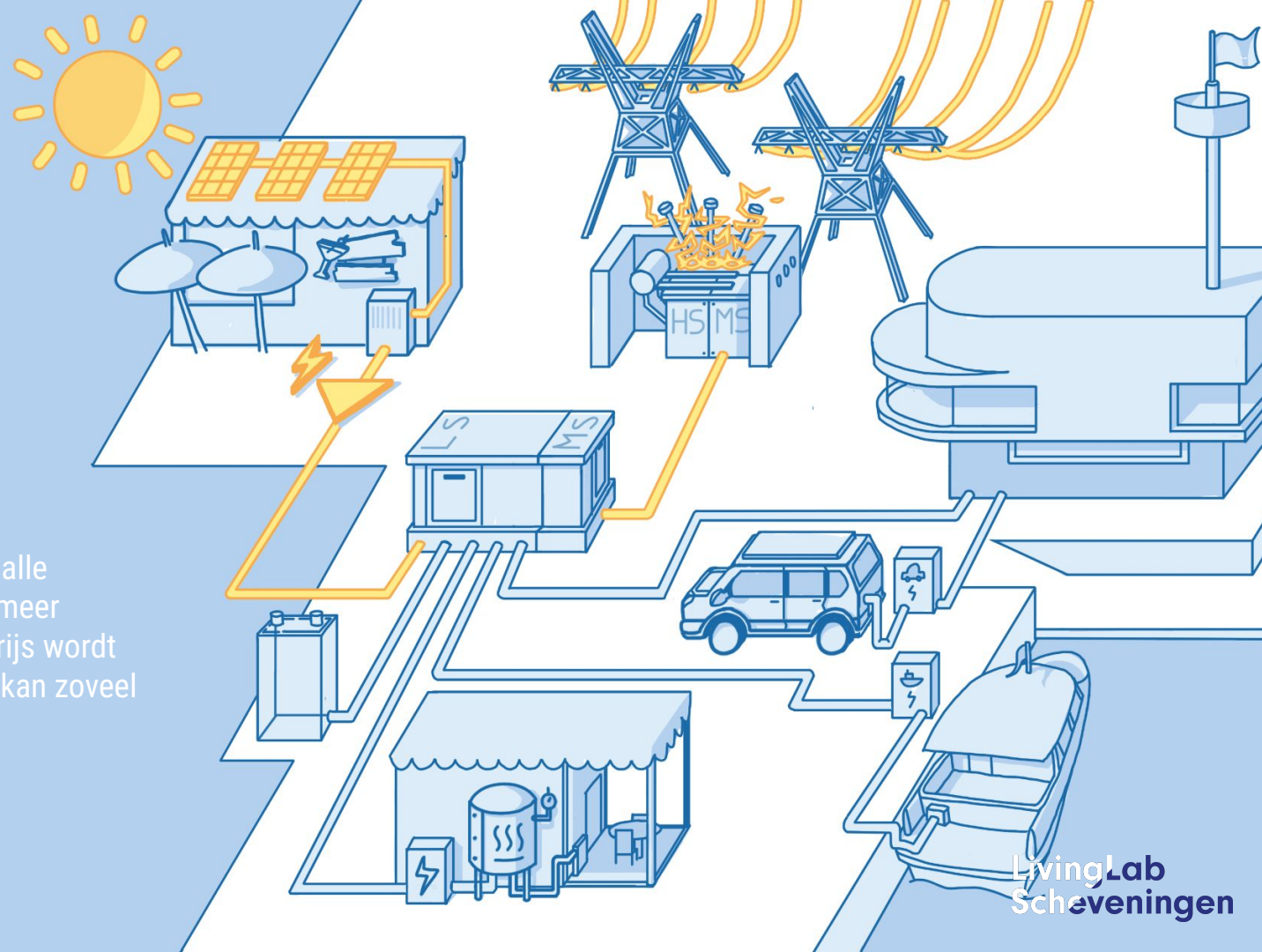


# Use case 1: Strandpaviljoen "The Beach" heeft energie over



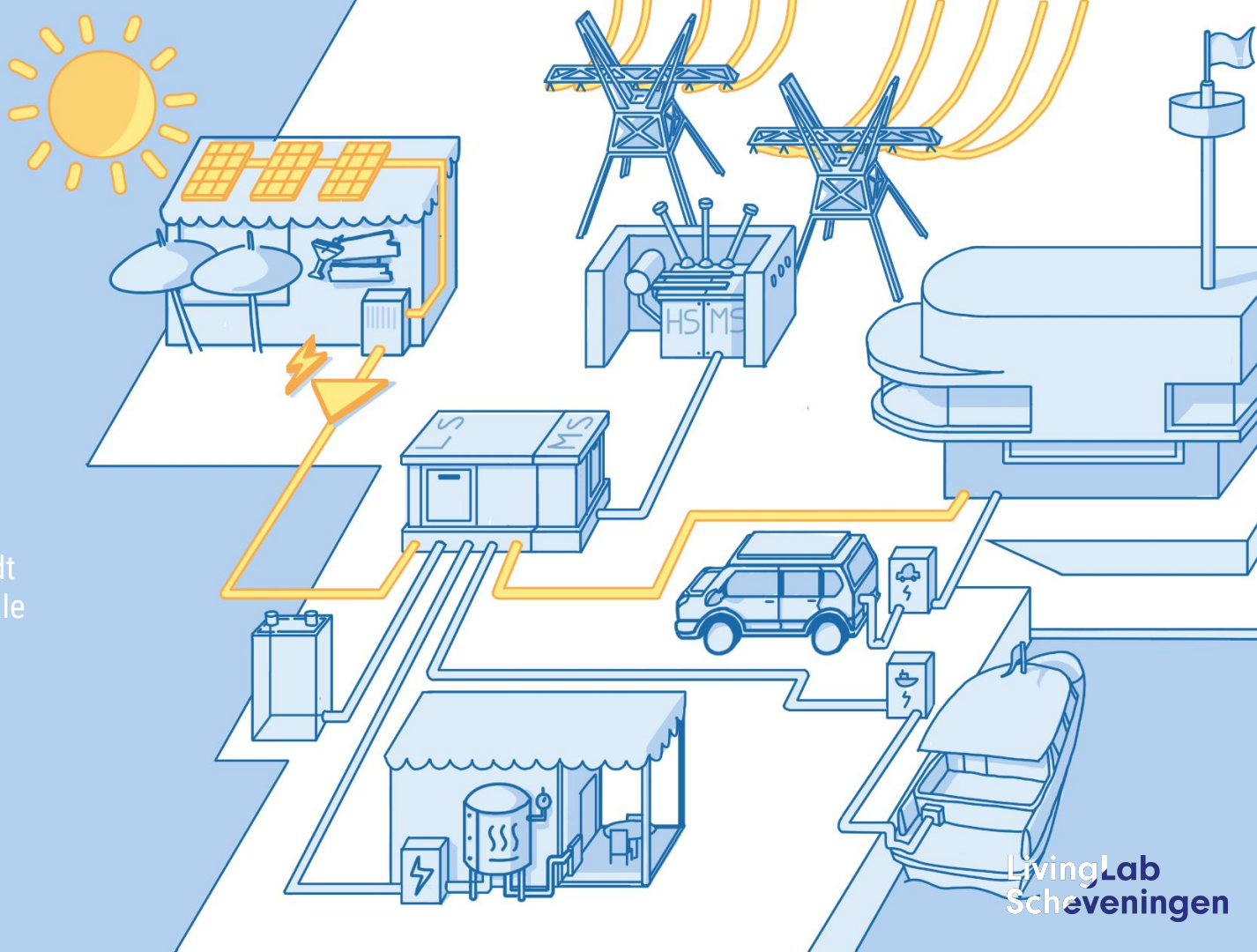
# Use case 1: Strandpaviljoen "The Beach" heeft energie over

0.  
Als het mooi weer is, wekken alle zonnepanelen samen al snel meer energie op dan nodig is. De prijs wordt dan negatief en het hoofdnet kan zoveel energie niet afvoeren.



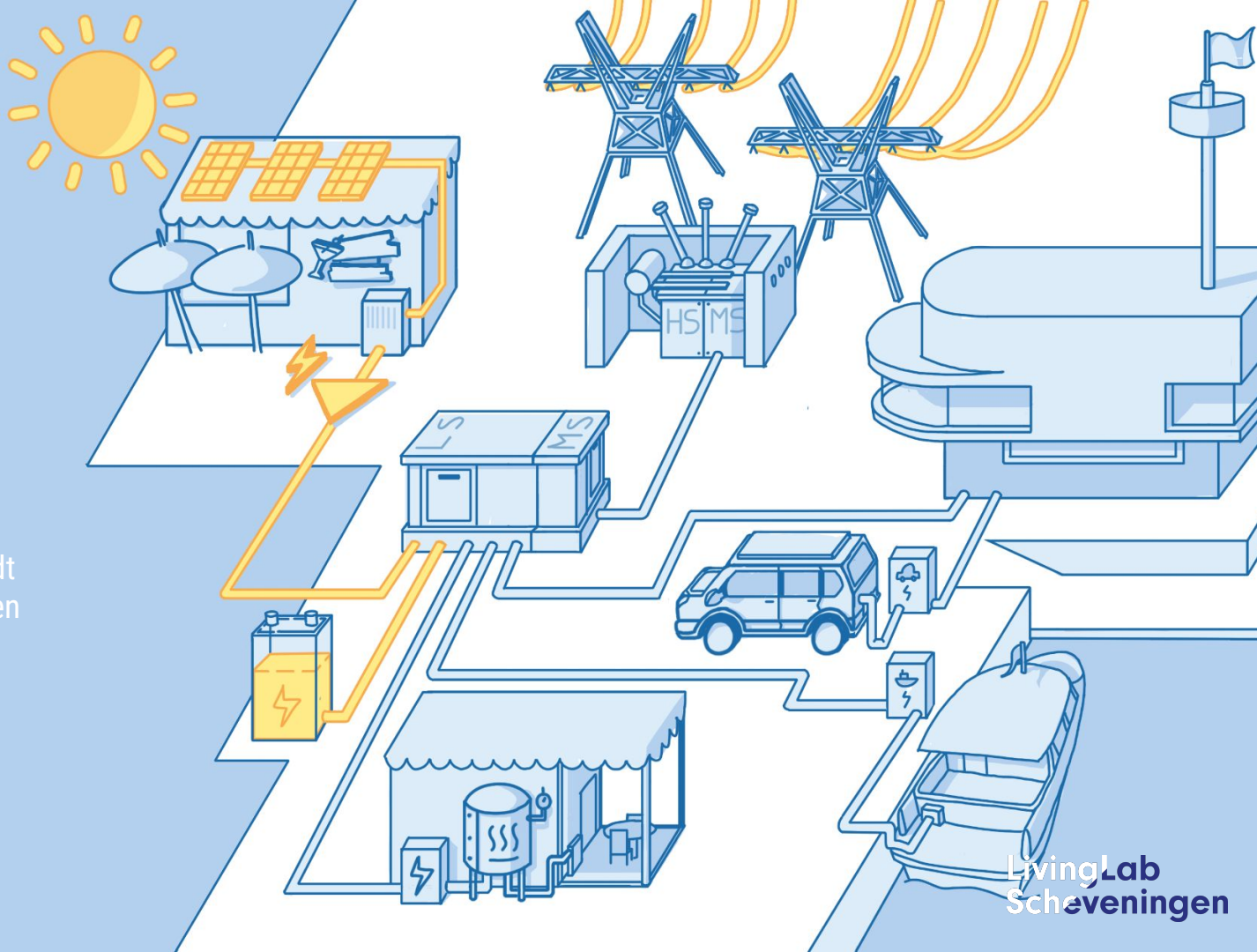
# Use case 1: Strandpaviljoen "The Beach" heeft energie over

1. Overschot zonne energie wordt gebruikt door de bediencentrale



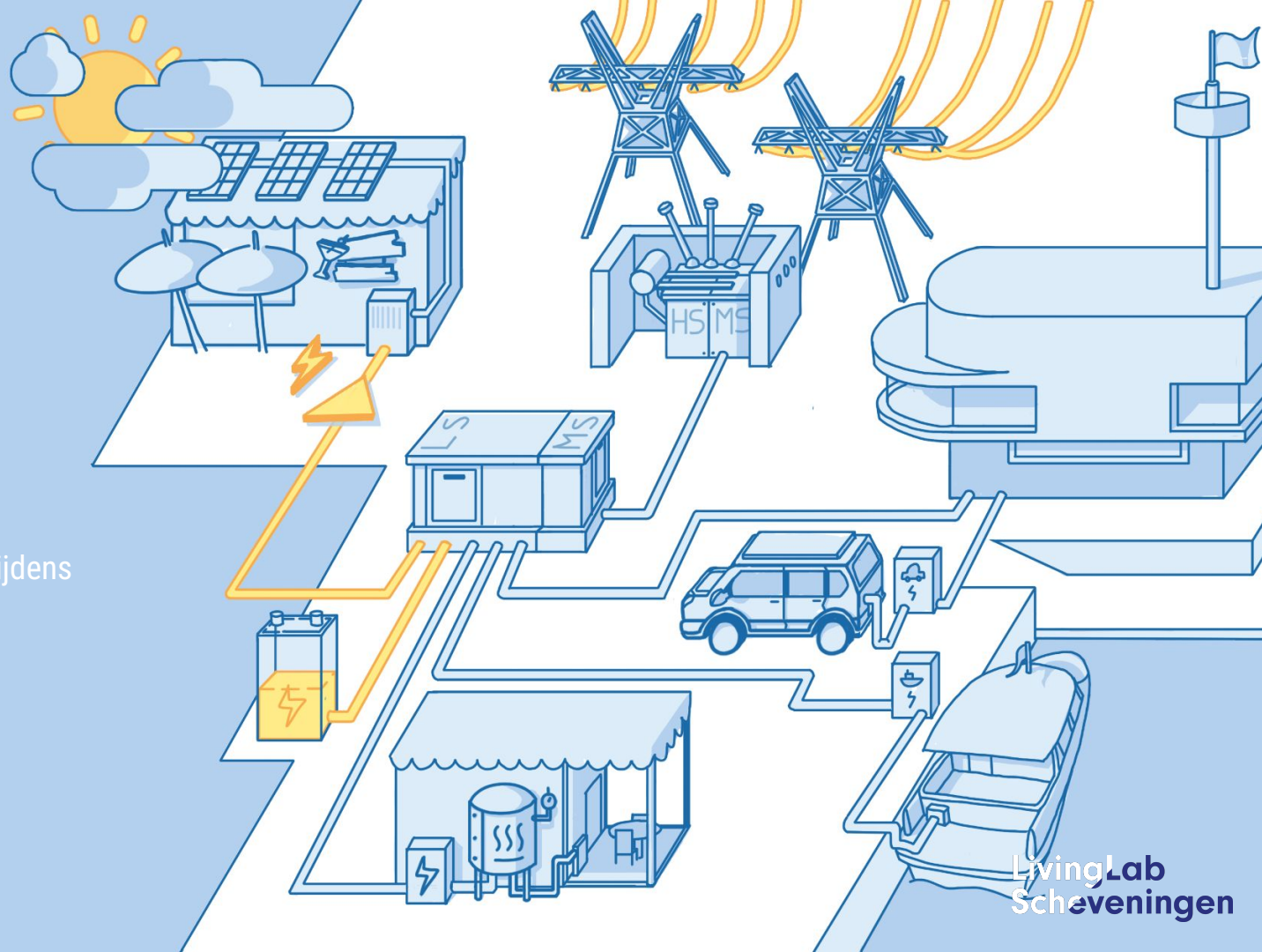
# Use case 1: Strandpaviljoen "The Beach" heeft energie over

2a.  
Overschot zonne energie wordt  
gebruikt om de Batterij te laden



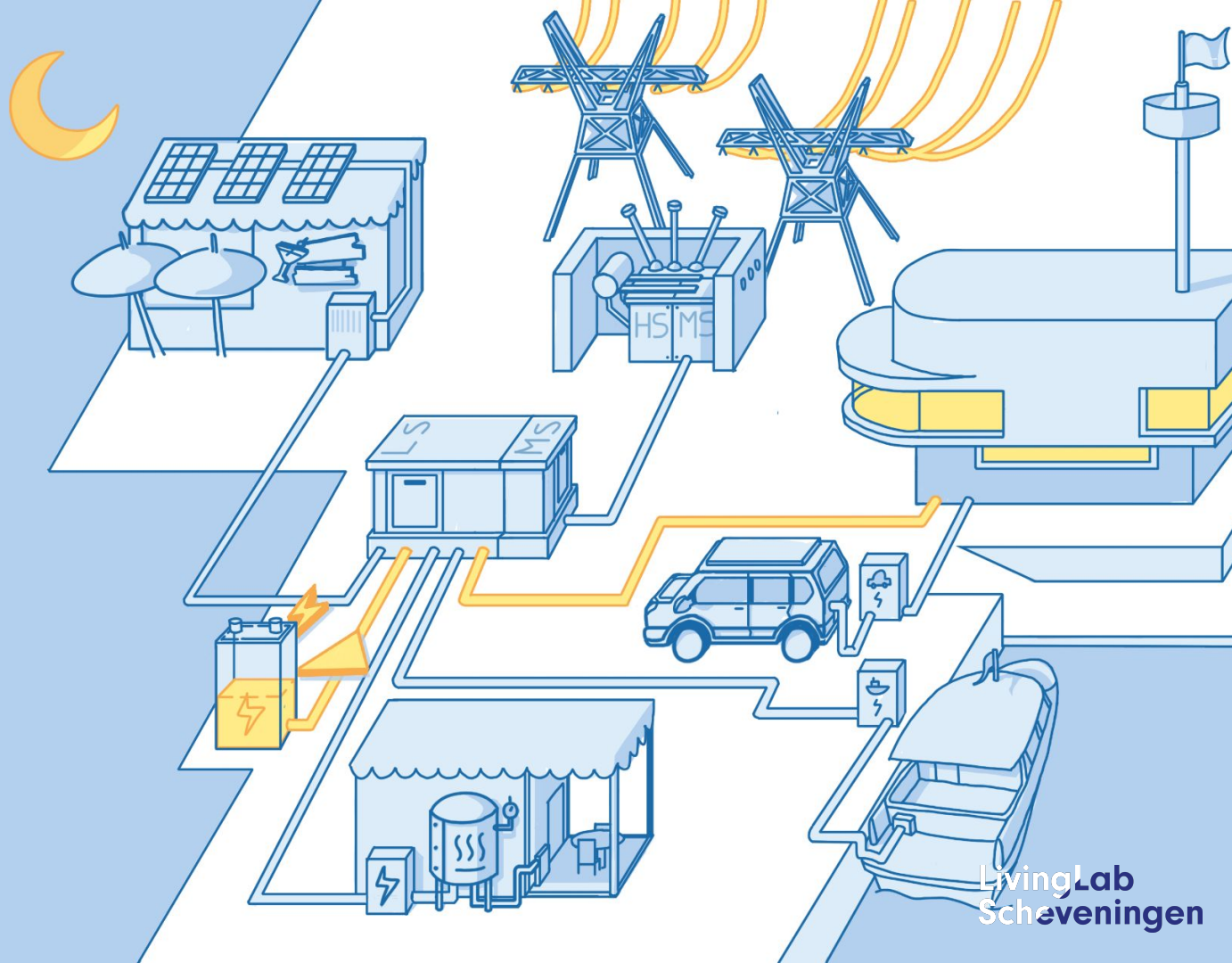
# Use case 1: Strandpaviljoen "The Beach" heeft energie over

2b.  
Deze energie In de avond of tijdens  
bewolking zelf  
verbruiken



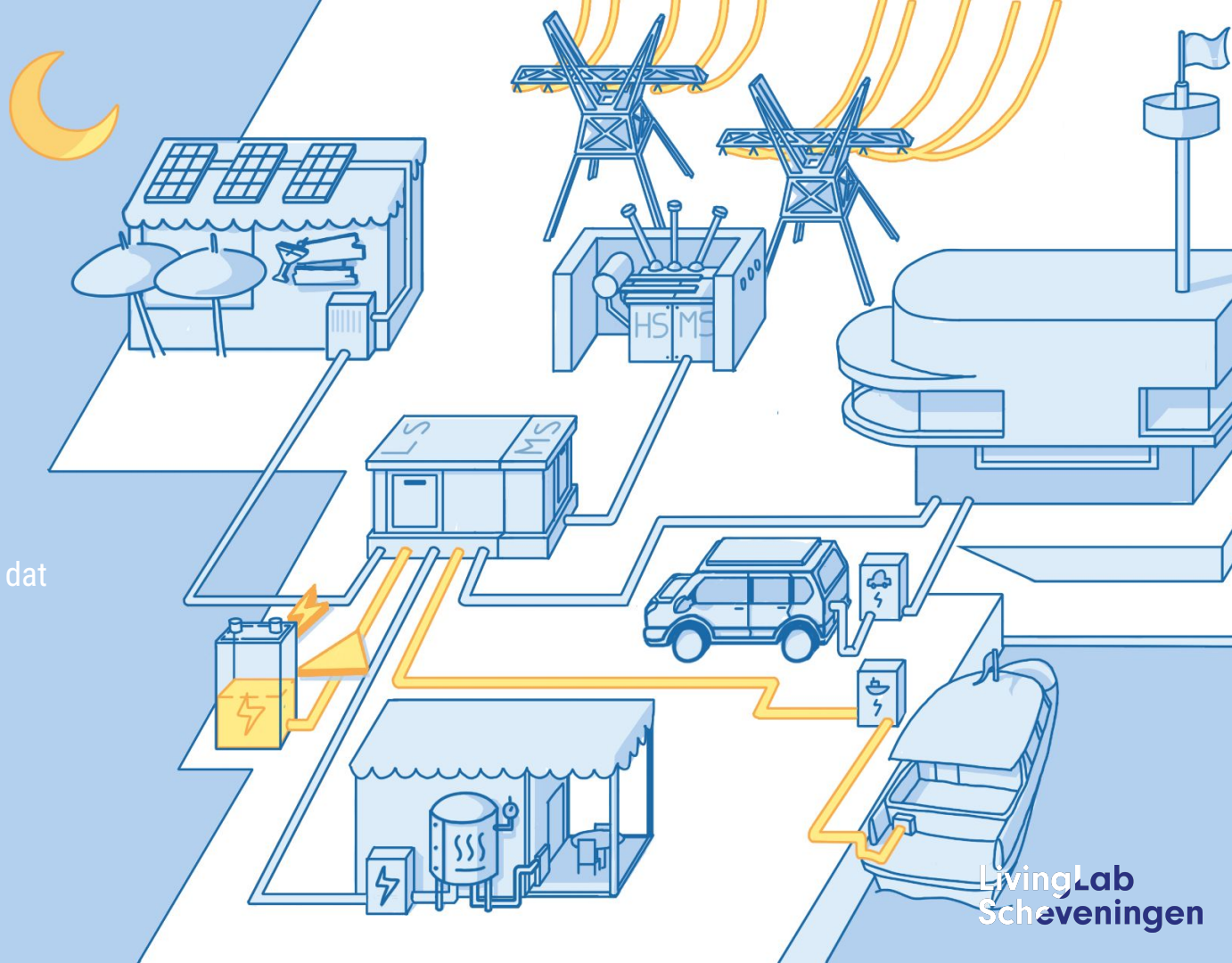
# Use case 1: Strandpaviljoen "The Beach" heeft energie over

3.  
Na sluitingstijd kan de  
energie naar de  
bediencentrale



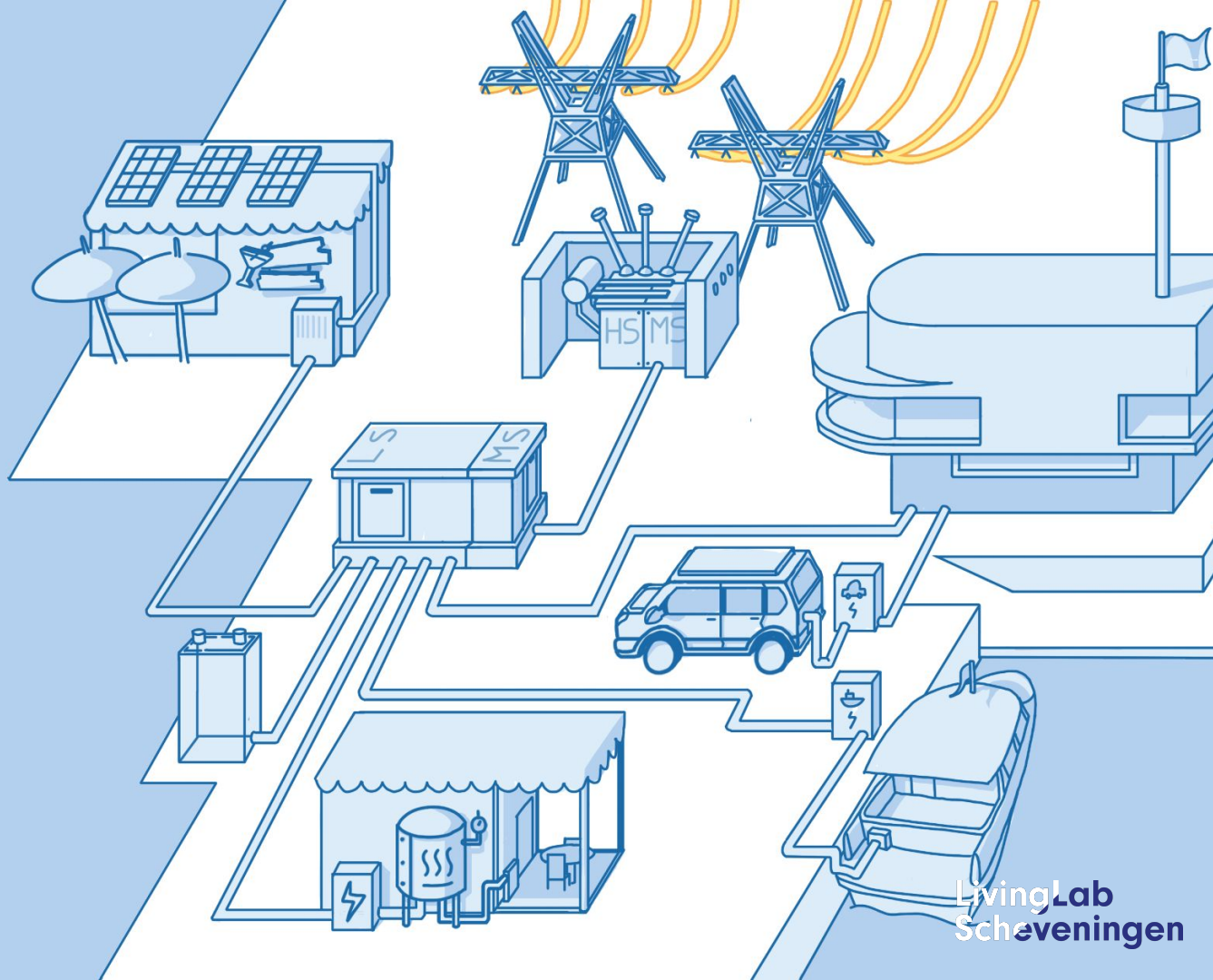


# Use case 1: Strandpaviljoen "The Beach" heeft energie over



4.  
... of naar het schip aan de kade, dat  
vanuit walstroom wordt gevoed.

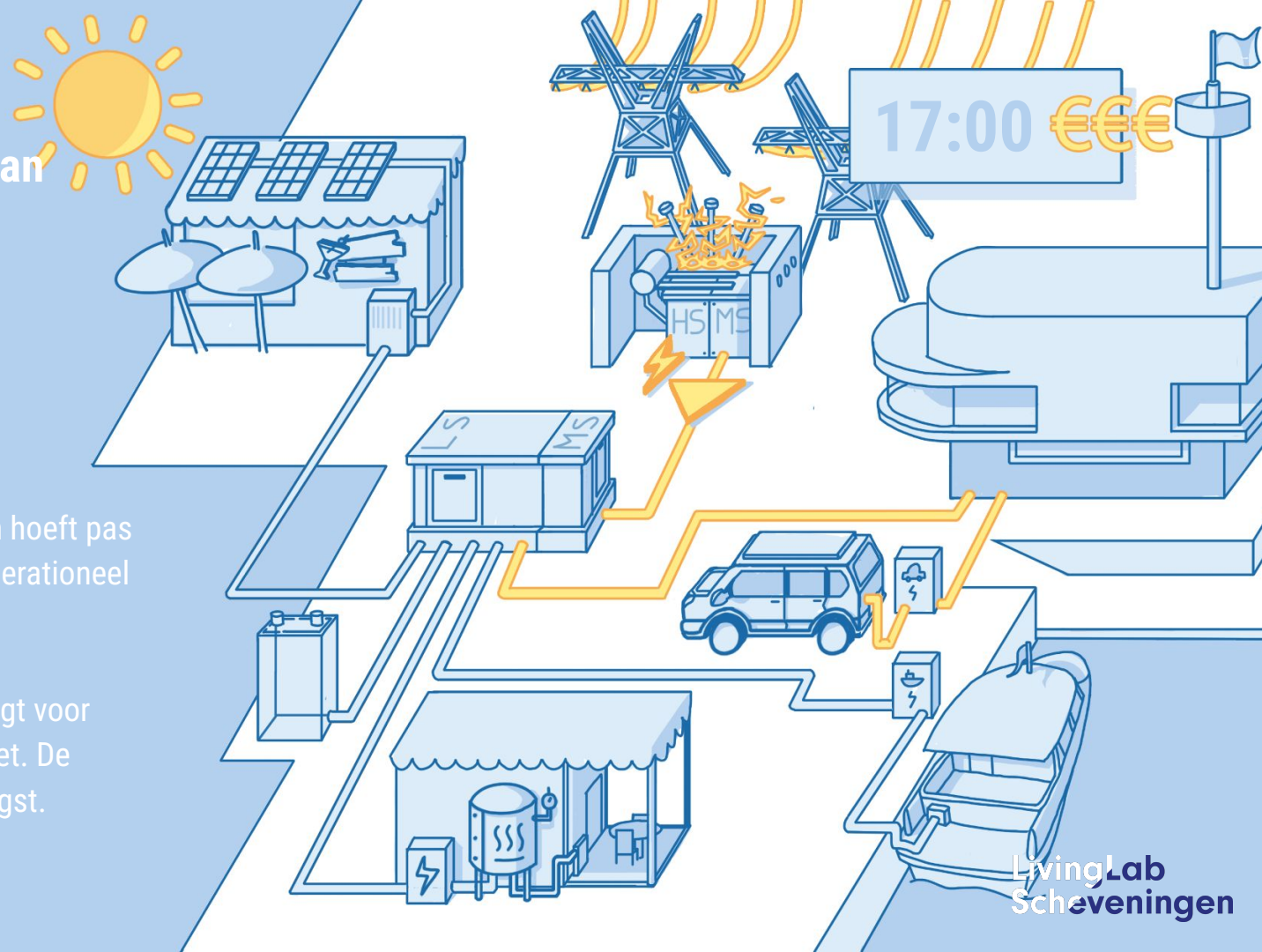
## Use case 2: Laden van E-auto's van de Bediencentrale



## Use case 2: Laden van E-auto's van de Bediencentrale

Auto komt om 17:00 terug, en hoeft pas de volgende dag om 08:00 operationeel te zijn.

Meteen starten met laden zorgt voor overbelasting van het hoofdnnet. De energieprijs is ook op z'n hoogst.

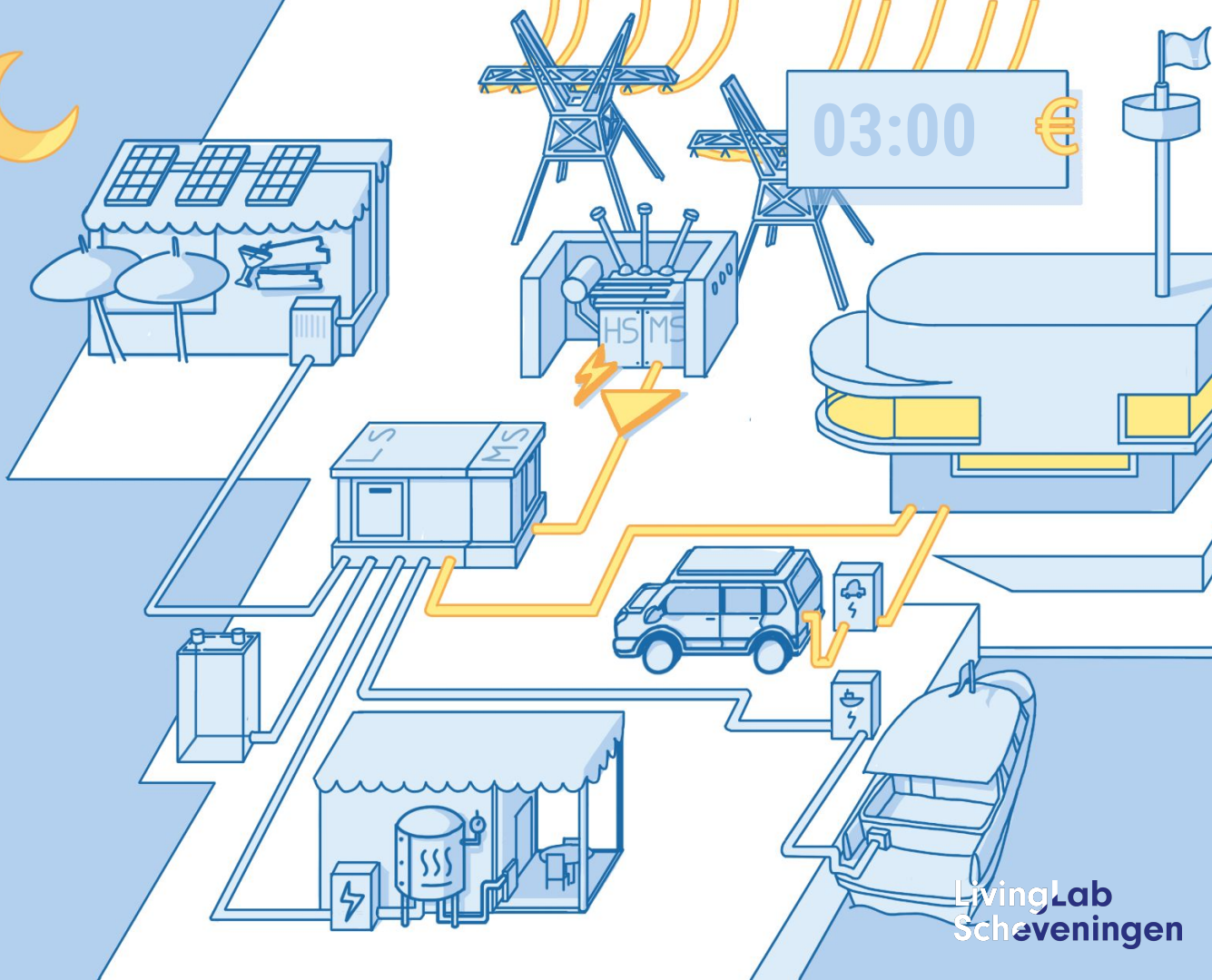


## Use case 2: Laden van E-auto's van de Bediencentrale



De energieprij is lager in de avond.

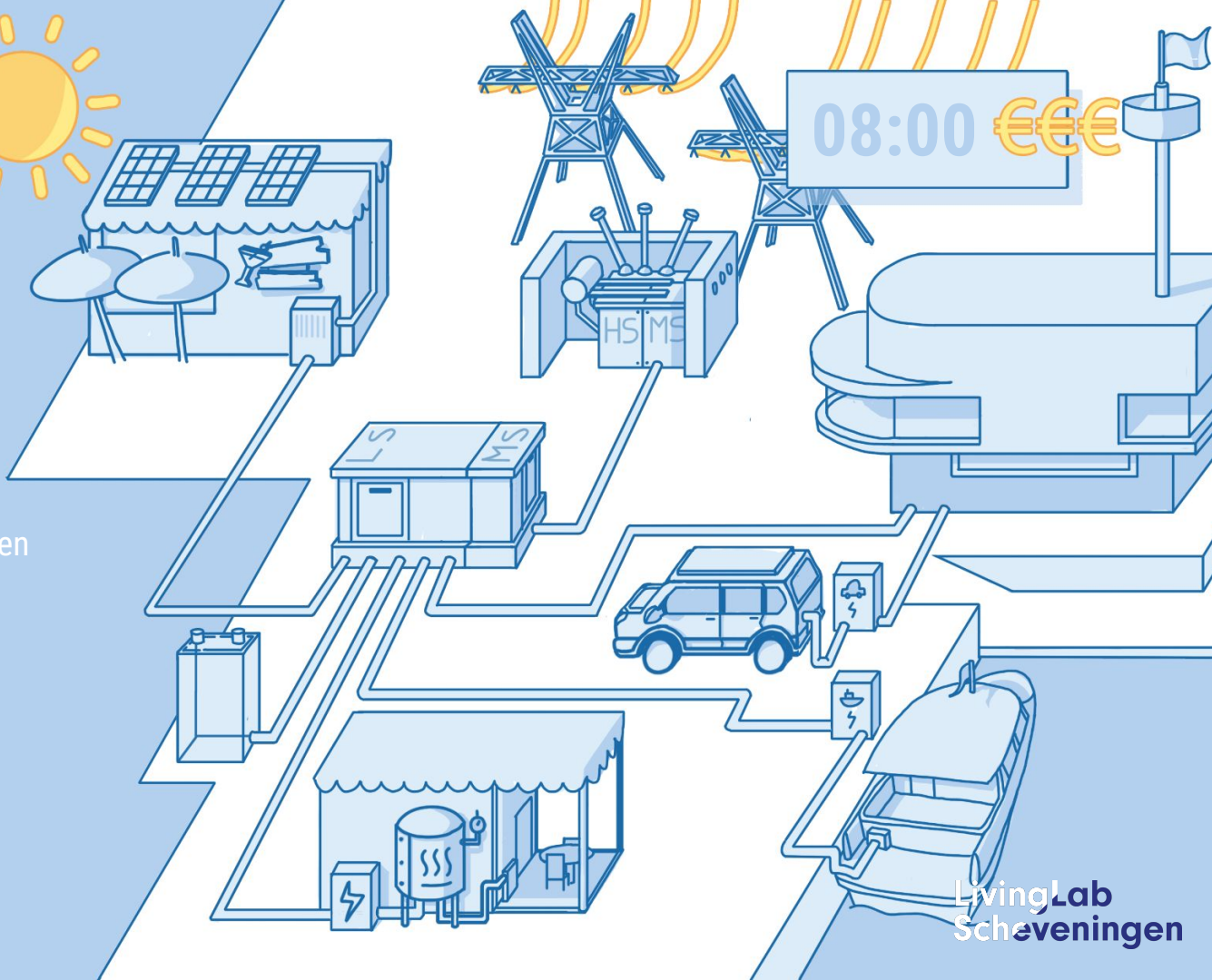
De laadpaal begint om 3:00 met het opladen van de auto.



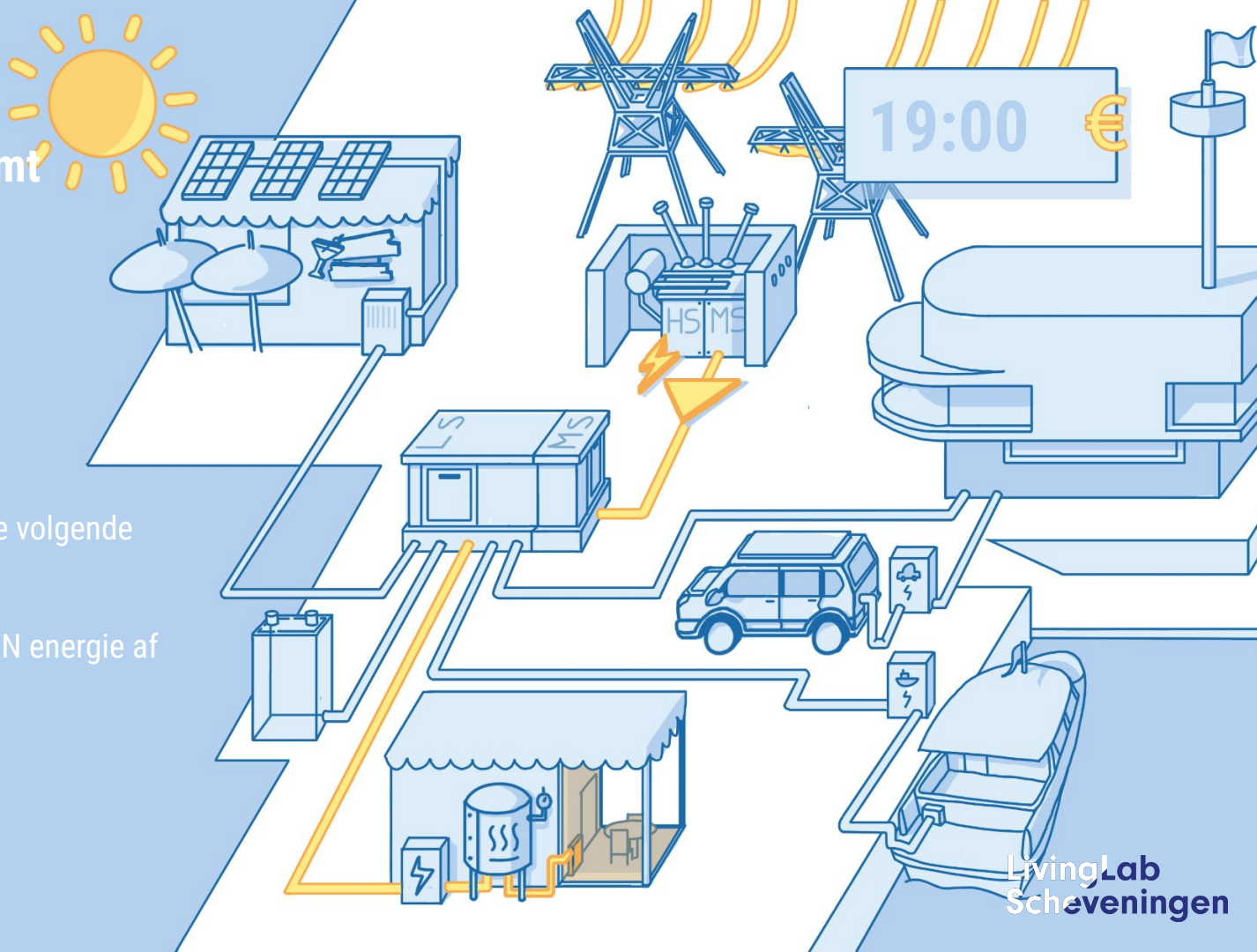
## Use case 2: Laden van E-auto's van de Bediencentrale



Om 8:00 is de auto voldoende geladen  
om de hele dag dienst te doen.



# Use case 3: Strand filiaal verwarmt met warmtepomp en warmte buffer

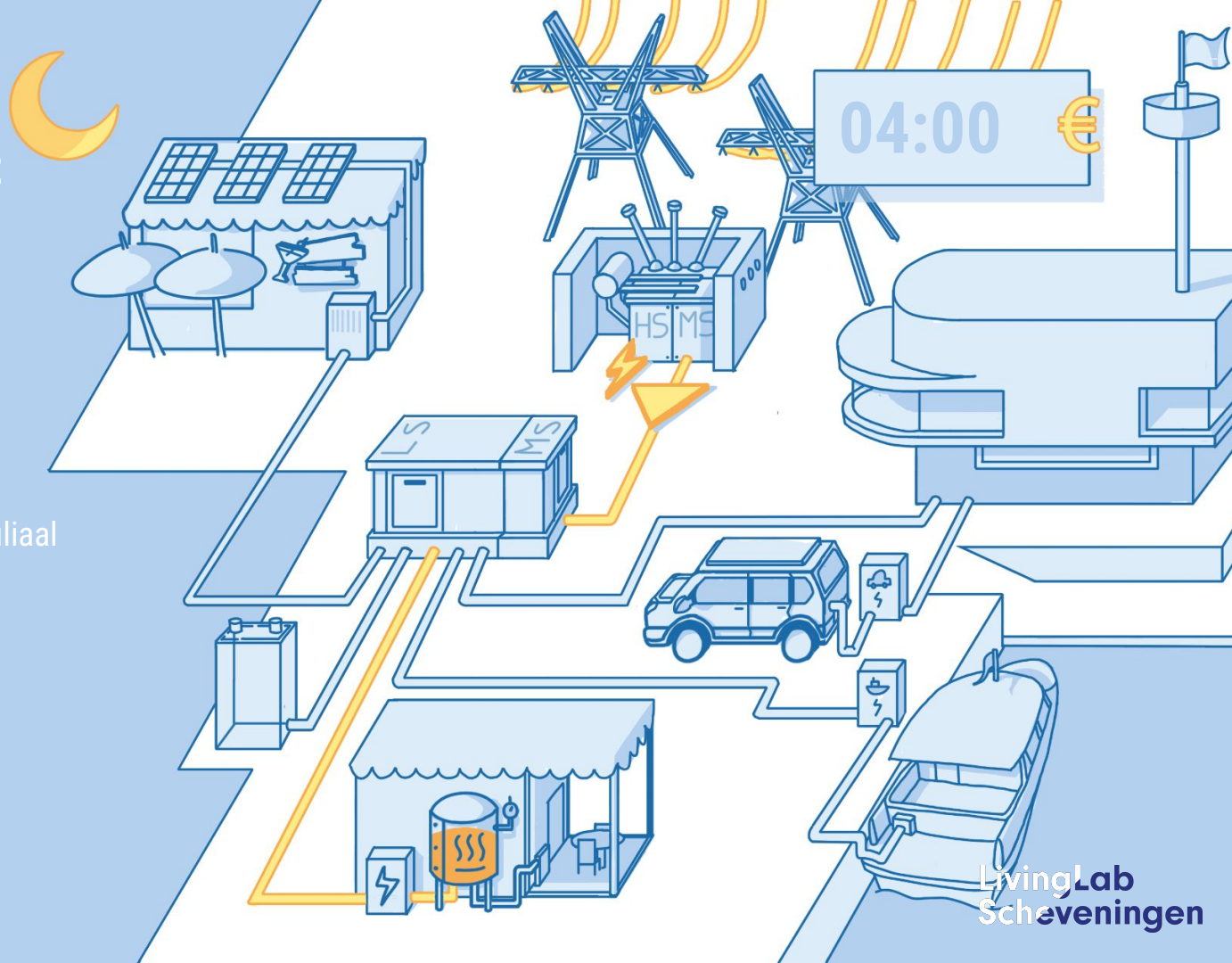


Stedin kondigt congestie af de volgende  
ochtend tussen 8:00 & 10:00

Dus een beloning om dan GEEN energie af  
te nemen

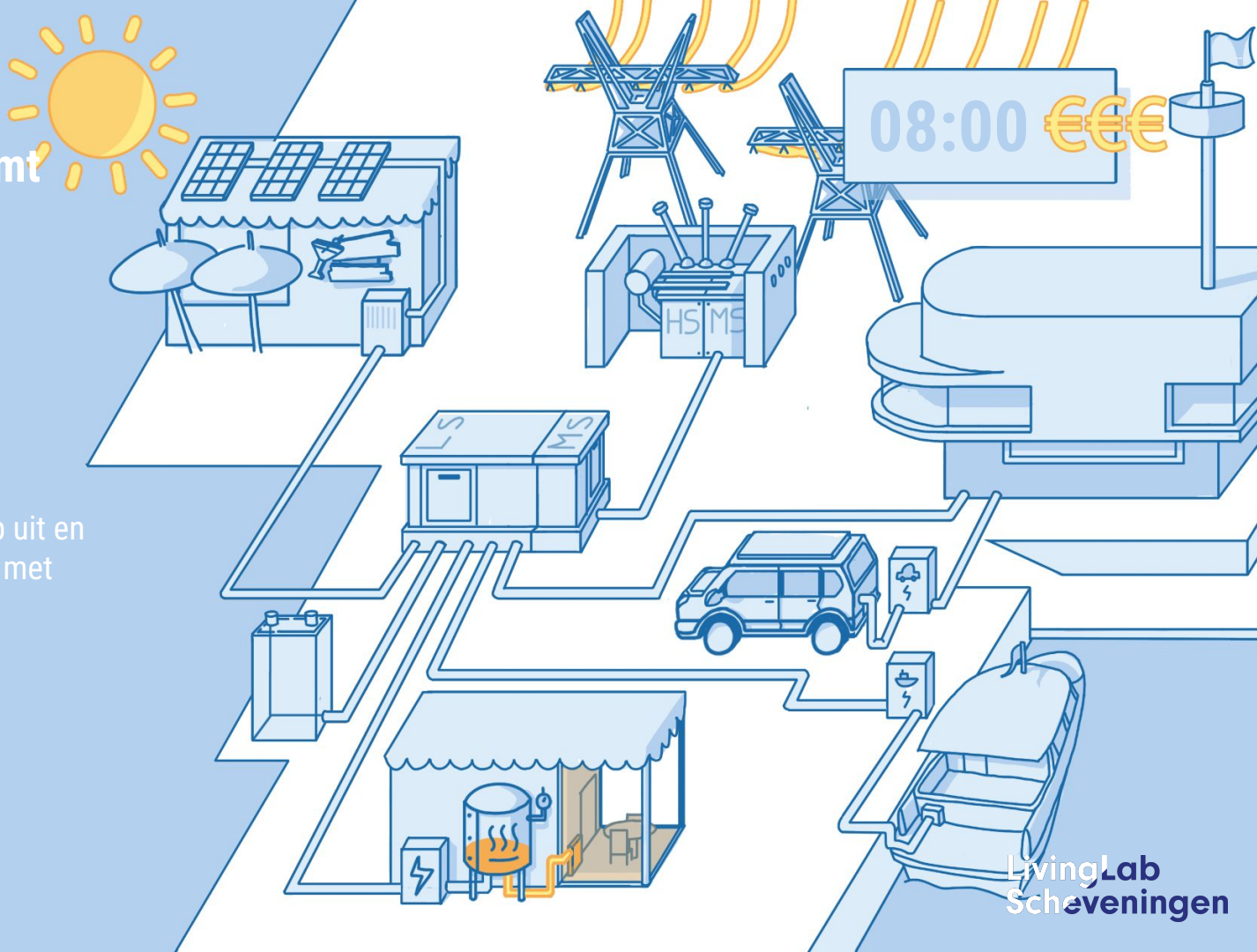
# Use case 3: Strand filiaal verwarmt met warmtepomp en warmte buffer

De warmtepomp van het strand filiaal  
gaat om 4:00 in de nacht de  
warmtebuffer vullen



# Use case 3: Strand filiaal verwarmt met warmtepomp en warmte buffer

Om 8:00 gaat de warmtepomp uit en  
wordt het paviljoen verwarmd met  
warmte uit de warmtebuffer

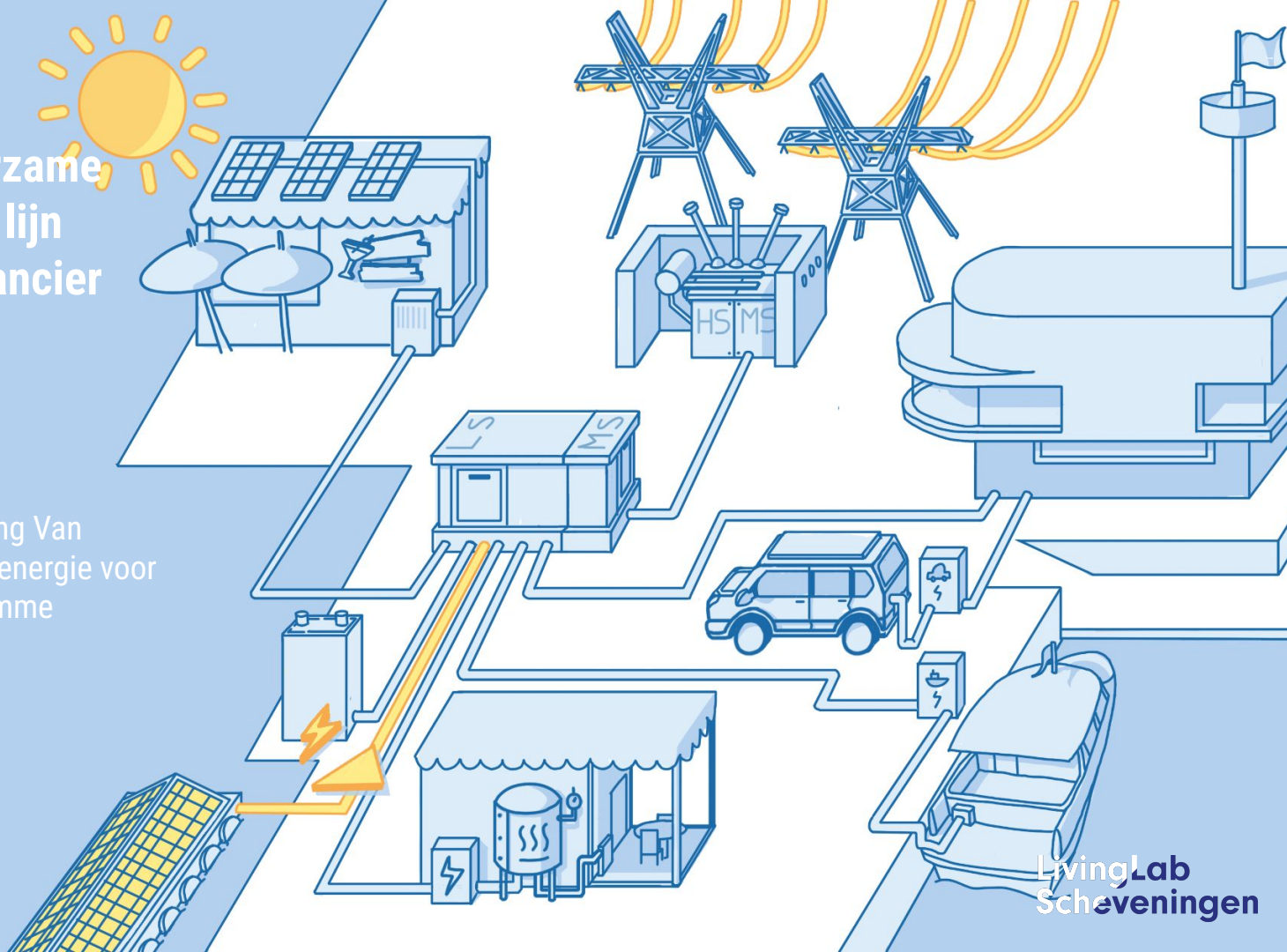




## Use case 4:

Invoeding van duurzame energie via directe lijn door externe leverancier

Zonnepanelen van Vereniging Van Strandexploitanten leveren energie voor alle deelnemers van het slimme strandnet.



# Slim Strandnet

## Use cases

De besturing van het slimme strandnet orchestreert de flexibele assets als zonnepanelen, batterijen, laadpalen, walstroom, wampomp en warmtebuffer om de elektrische energie zo optimaal mogelijk te gebruiken.

In samenwerking met:  
**LivingLab**  
**Scheveningen**

